

**PENERAPAN *LEVELS OF INQUIRY* UNTUK MENINGKATKAN
SCIENTIFIC REASONING SISWA SMP
PADA MATERI PESAWAT SEDERHANA**

Nining Yuningsih
NIM.1002506

Pembimbing I: **Dr.Setiya Utari, M.Si.**
Pembimbing II : **Arif Hidayat, S.Pd., M.Si.**
Jurusan Pendidikan Fisika, FPMIPA UPI

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran peningkatan *scientific reasoning* siswa SMP sebagai hasil penerapan pembelajaran dengan menggunakan *levels of inquiry*, serta mendapatkan gambaran profil *scientific reasoning* siswa mengenai pembelajaran pada topik pesawat sederhana. Metode penelitian yang digunakan adalah *pre-experimental* dengan desain “*one group design pretest posttest*” yang dilaksanakan di salah satu SMP di kabupaten Bandung Barat. Analisis penelitian dengan menggunakan *effect size* menghasilkan nilai 0,8 yang dinyatakan pada kategori besar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan *levels of inquiry* memiliki kontribusi besar dalam meningkatkan *scientific reasoning*. Dimensi *deductive reasoning* meningkat dengan *effect size* 0,4 dengan kategori sedang, dimensi *correlational reasoning* memiliki *effect size* 0, dimensi *control of variables* meningkat dengan *effect size* 1,2 dengan kategori besar, dimensi *hypothetical deductive reasoning* meningkat dengan *effect size* 0,6 dengan kategori sedang, dimensi *causal reasoning* meningkat dengan *effect size* 0,5 dengan kategori sedang. Hasil analisis profil *scientific reasoning* menunjukkan bahwa siswa memiliki masalah dalam menjawab soal yang ditunjukkan dengan adanya ketidaksesuaian jawaban antara pertanyaan konten dengan alasan.

Kata Kunci: *levels of inquiry, scientific reasoning, profil scientific reasoning, pesawat sederhana*